

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7145—1993

圆草捆打捆机 技术条件

1993-11-21 发布

1994-03-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

圆草捆打捆机 技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了圆草捆打捆机（以下简称圆捆机）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以捆绳作为捆扎材料的圆捆机。

2 引用标准

GB 191	包装储运图示标志
GB 699	优质碳素结构钢 技术条件
GB 1184	形状和位置公差 未注公差的规定
GB 1192	农业轮胎
GB/T 1804	一般公差 线性尺寸的未注公差
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）
GB 3077	合金结构钢 技术条件
GB 9439	灰铸铁件
GB 11365	锥齿轮和准双曲面齿轮精度
GB/T 13306	标牌
NJ 349	圆捆机 试验方法
JB 5160	牧草捡拾器 技术条件
JB/T 5673	农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件
JB/T 6943	牧草捡拾器弹齿

3 技术要求

3.1 一般要求

- 3.1.1 圆捆机应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。
- 3.1.2 圆捆机所用的外购件、外协件必须符合有关标准的要求，并有合格证方可使用。
- 3.1.3 产品图样中未注公差的尺寸均按 GB/T 1804 的规定制造，其中：机械加工和冲压的尺寸偏差按 m 级、焊接按 c 级、热锻和钣金按 v 级精度制造。
- 3.1.4 产品图样中未注形状和位置公差按 GB 1184 规定的 C 级制造。
- 3.1.5 铸件表面应光洁，不得有裂纹、冷隔、多肉、飞边、凹坑、夹渣和粘砂等缺陷。
- 3.1.6 冷剪切及冲压件，应清除飞边、毛刺，冲压件不得有起皱和裂纹。
- 3.1.7 焊合件的焊缝应均匀、平整、牢固，不得有裂纹、烧伤、咬边、漏焊、虚焊和夹渣等缺陷。
- 3.1.8 机械加工的配合表面，不得有凹痕、碰伤等缺陷。

3.1.9 紧固件、弹簧、弹齿应进行表面镀锌或发蓝（黑）等处理。

3.2 主要性能要求

牧草含水率为 20%时，圆捆机在正常作业条件下，其主要性能应符合表 1 的规定。

表 1 圆捆机的主要性能指标

项 目 名 称	计 量 单 位	技 术 指 标
成捆率	%	99
草捆密度	kg/m ³	≥115
牧草总损失率	%	禾本科牧草≤2
		苜蓿≤4
首次故障前平均作业量	捆	≥500
吨草耗油量	kg/t	≤0.9
纯工作小时生产率	kg/h	达到设计值

3.3 主要零部件

3.3.1 圆捆机捡拾弹齿的制造质量应符合 JB/T 6943 的规定。

3.3.2 减速箱体材质采用不低于 GB 9439 中的 HT200 制造，并消除内应力。两锥齿轮孔的垂直度公差不得大于 0.025mm。

3.3.3 输入轴材质采用 GB 699 中的 45 钢，整体调质硬度为 217~255HB，花键表面热处理硬度为 48~55HRC，硬化层不低于 1.2mm。

3.3.4 大、小锥齿轮材质采用 GB 3077 规定的 20CrMnTi 制造，渗碳深度为 1.1~1.6mm；表面热处理硬度为 56~62HRC，芯部硬度不大于 45HRC；大、小锥齿轮制造精度不低于 GB 11365 规定的 9 级。

3.3.5 捡拾器的安装应符合 JB 5160 的有关规定。

3.3.6 圆捆机所选用的轮胎应符合 GB 1192 的有关规定，且 24h 内压力降不大于 1%。

3.4 总装技术要求

3.4.1 凡总装零部件，均必须经本厂质量检验部门检验合格后，方能进行装配。

3.4.2 各紧固件须安装牢固，不得有漏装和错装现象。行走轮轮圈螺栓拧紧力矩为 100~120N m。

3.4.3 捡拾器上下调节灵活，仿形轮放在平地上后，每一排弹齿处于最低工作位置时，所有弹齿齿端与地面之间的距离不得大于 20mm。

3.4.4 总装后，后压缩室应能灵活、可靠地开启和闭合。前后压缩室闭合后，同侧侧板内壁合缝处错位不大于 5mm。工作中油缸不得有颤动和爬行等不正常现象。

3.4.5 液压系统在额定压力下，不得有渗漏现象，且在 2min 内压力降不得超过 8%。

3.4.6 成形机构应运转灵活，工作平稳可靠，无卡滞现象或异常声响。

3.4.7 捆绳机构的绳管在运动过程中，不应与其他部位干涉，切绳器应切绳彻底，工作可靠。

3.5 外观质量

3.5.1 圆捆机的涂漆质量应符合 JB/T 5673 中 TQ-1-B-P 或 TQ-1-N-P 的规定。漆膜应均匀、光滑、包调一致，不得有漏涂、脱漆、起皱和明显的流痕。

3.5.2 外露表面不得有明显的碰伤、划痕。

3.6 安全要求

3.6.1 圆捆机危险部位应有醒目的标志，并有锁定安全装置。

3.6.2 外露的传动部分应设有安全防护罩。

3.6.3 液压安全阀应灵敏可靠，在规定压力的 $\pm 0.5\text{MPa}$ 范围内起安全保护作用。

4 试验方法

圆捆机的性能和生产试验，按 NJ 349 的规定进行。

5 检验规则

5.1 圆捆机必须经制造厂质量检验部门检验合格，并附有合格证方可出厂。

5.2 出厂检验

5.2.1 圆捆机总装后，应做空运转试验，在额定转速下运转 20min，并检查下列各项：

- a. 各运动机构运转平稳，工作协调，动作准确，不应有卡滞现象和异常声响；
- b. 齿轮箱、轴承座的温升不得超过 25°C ；
- c. 各操作机构灵活、可靠，操纵捡拾器升降不少于 10 次，应起落自如；
- d. 操纵液压系统使后压缩室开闭 20 次，油路无渗漏，油缸不应有颤动和爬行现象；
- e. 操纵捆绳机构循环 10 次，动作应灵活、准确、可靠。

5.2.2 出厂检验的其他项目应符合本标准第 3.5.1 条、3.5.2 条、3.6 条和 6.1 条的规定。

5.2.3 出厂的全部项目中，如有不合格，必须经修复合格后方可出厂。

5.3 型式检验

5.3.1 有下列情况之一时，产品应做型式检验：

- a. 新产品鉴定时；
- b. 正式生产后，圆捆机的结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c. 正式生产时，每 3 年进行一次型式检验；
- d. 产品停产 2 年后再次生产时；
- e. 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.3.2 型式检验采用 GB 2828 中规定的正常检查一次抽样方案。检查水平为一般检查水平，以 $N=2\sim 8$ 为一个检查批量，但在用户中抽样时 N 的大小不限。检查项目和抽样方案分别见表 2 和表 3。

表 2 圆捆机产品质量不合格分类表

不合格分类	项 目	不合格分类	项 目
A 类	成捆率	C 类	3.1.6 条
	草捆密度		3.1.7 条
	3.6.1 条		3.1.8 条
	3.6.2 条		3.1.9 条
	3.6.3 条		3.3.6 条
B 类	牧草总损失率		3.4.2 条
	首次故障前平均作业量		3.4.3 条
	吨草耗油		3.4.5 条
	吨工作小时生产率		3.4.6 条
	3.3.1 条		3.4.7 条
	3.3.5 条		3.5.1 条
	3.4.4 条		3.5.2 条
	5.2.1 条		6.1 条

表 3 抽样判定方案

不合格项目分类	A	B	C
样本数	2		
项目数	5	8	13
检查水平	I		
合格质量水平 (AQL)	6.5	40	65
Ac, Re	0, 1	2, 3	3, 4

5.3.3 评定规则

根据样本检查结果，当被检查的各类中不合格项目数小于或等于 Ac 时，整批产品被判为合格；当被检查的各类中任一类的不合格项目数大于或等于 Re 时，则整批产品被判为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 在圆捆机的明显处应固定有永久性的产品标牌，产品标牌应符合 GB/T 13306 中的规定，并标有下列内容：

- a. 制造厂名称；
- b. 产品型号、名称；
- c. 产品主要技术特性；
- d. 出厂编号、出厂年、月。

- 6.2 在圆捆机的主要零件和易损件上，应打印永久性厂标。
- 6.3 圆捆机在整机发运时，可不加外包装。按部件发运时，应用木板箱包装，且包装坚固、可靠，应使其牢固地固定在包装箱的底板上。包装箱内应有防雨、防潮措施。
- 6.4 包装箱上的发货标志包括下列内容：
- a. 制造厂名称；
 - b. 产品型号、名称；
 - c. 产品净重、毛重；
 - d. 包装箱尺寸；
 - e. 收货单位名称、地址。
- 6.5 包装箱上应有运输与贮存作业指标标志，包括“小心轻放”、“不许倒置”和“防雨”等字样或图案，标志图案应符合 GB 191 的规定。
- 6.6 出厂的圆捆机必须按出厂规定配备备件、附件和随机工具。
- 6.7 随同圆捆机出厂的技术文件应包括：
- a. 使用说明书；
 - b. 出厂合格证；
 - c. 装箱清单。
- 技术文件应有可靠的防雨、防潮措施。
- 6.8 圆捆机应存放在干燥且通风良好的库房内。
- 7 质量保证期

用户在遵守制造厂提供的说明书进行使用和保养的条件下，从购进之日起 1 年内，确因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应无偿地为用户修理或更换零部件（易损件除外）。

附加说明：

本标准由机械工业部呼和浩特畜牧机械研究所提出并归口。

本标准由吉林省农业机械研究所负责起草。

本标准主要起草人王义福、刘兴加。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
圆草捆打捆机 技术条件
JB/T 7145—1993

★

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000
1994年1月第一版 1994年1月第一次印刷
印数 1—500 定价 3.00 元
编号 1469

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

www.bzxz.net

免费标准下载网